



seqlist.ST25.txt  
SEQUENCE LISTING

<110> Tomlinson, Ian M  
Winter, Gregory

<120> Method to Screen Phage Display Libraries with Different Ligands

<130> 8039/1070

<140> US 09/511,939

<141> 2000-02-24

<150> GB 9722131.1

<151> 1997-10-20

*Bl* <150> US 60/065,248

<151> 1997-11-13

<150> US 60/066,729

<151> 1997-11-21

<150> PCT/GB98/03135

<151> 1998-10-20

<160> 350

<170> PatentIn version 3.1

<210> 1

<211> 720

<212> DNA

<213> Homo sapiens

seqlist.ST25.txt

<400> 1  
gaggtgcagc tggtggagtc tgggggaggc ttggtacagc ctgggggggtc cctgagactc 60  
tcctgtgcag cctctggatt cacctttagc agctatgcca tgagctgggt ccgccaggct 120  
ccaggggaagg ggctggagtg ggtctcagct attagtggta gtggtggttag cacatactac 180  
gcagactccg tgaagggccg gttcaccatc tccagagaca attccaagaa cacgctgtat 240  
ctgcaaatga acagcctgag agccgaggac acggccgtat attactgtgc gaaaagttat 300  
gggtgcttttg actactgggg ccaggggaacc ctgggtcaccg tctcgagcgg tggaggcggt 360  
tcaggcggag gtggcagcgg cgggtggcggg tcgacggaca tccagatgac ccagtctcca 420  
tcctccctgt ctgcatctgt aggagacaga gtcaccatca cttgccgggc aagtcagagc 480  
attagcagct atttaaattg gtatcagcag aaaccagggg aagcccctaa gtcctgac 540  
tatgctgcat ccagtttgca aagtgggggtc ccatcaaggt tcagtggcag tggatctggg 600  
acagatttca ctctcaccat cagcagctctg caacctgaag attttgcaac ttactactgt 660  
caacagagtt acagtacccc taatacgttc ggccaaggga ccaaggtgga aatcaaacgg 720

<210> 2

<211> 240

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 2

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly  
1 5 10 15  
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr  
20 25 30  
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val  
35 40 45  
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val  
50 55 60  
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr  
65 70 75 80  
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys  
85 90 95

seqlist.ST25.txt

Ala Lys Ser Tyr Gly Ala Phe Asp Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu Val  
100 105 110

Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly  
115 120 125

Gly Gly Ser Thr Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser  
130 135 140

Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser  
145 150 155 160

Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro  
165 170 175

Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser  
180 185 190

Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser  
195 200 205

Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr  
210 215 220

Ser Thr Pro Asn Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys Arg  
225 230 235 240

<210> 3

<211> 7

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Artificial DVT variable codons used to introduce sequence diversity.

<220>

<221> misc\_feature

<222> (1)..(7)

<223> Artificial DVT variable codons used to introduce sequence diversity

seqlist.ST25.txt

<400> 3  
agtagct

7

<210> 4

<211> 7

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Artificial DVC variable codon used to introduce sequence diversity.

<220>

<221> misc\_feature

<222> (1)..(7)

<223> Artificial DVC variable codon used to introduce sequence diversity.

<400> 4  
agtagcc

7

<210> 5

<211> 7

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Artificial DVY codon used to introduce sequence variation.

<220>

<221> misc\_feature

<222> (1)..(7)

<223> Artificial DVY codon used to introduce sequence variation.

<400> 5  
agtagcy

7

seqlist.ST25.txt

<210> 6

<211> 15

<212> PRT

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Example of artificial linker sequence useful between VH and VL domains of scFv.

<220>

<221> MISC\_FEATURE

<223> Example of artificial linker sequence useful between VL and VH domains of scFv.

<400> 6

Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser  
1 5 10 15

<210> 7

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 7

Ser Tyr Ala Met Ser  
1 5

<210> 8

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 8

Ile Ile Gly Ser Glu Gly Trp Pro Thr Ile Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

seqlist.ST25.txt

<210> 9

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 9

Gly Gly Ser Met Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 10

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 10

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn  
1 5 10

<210> 11

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 11

Arg Ala Ser Ser Leu Gln Ser  
1 5

<210> 12

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 12

Gln Gln Ser Ser Asn Thr Pro Tyr Thr  
 1 5

<210> 13

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 13

Ala Tyr Ala Met Thr  
 1 5

<210> 14

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 14

Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
 1 5 10 15

Gly

<210> 15

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 15

Lys Ala Ser Ser Phe Asp Tyr  
 1 5

<210> 16

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

seqlist.ST25.txt

<400> 16

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn  
1 5 10

<210> 17

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 17

Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser  
1 5

<210> 18

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 18

Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Ser Thr  
1 5

<210> 19

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 19

Ser Tyr Ala Met Ser  
1 5

<210> 20

<211> 17

<212> PRT



seqlist.ST25.txt

<213> Homo sapiens

<400> 20

Leu Ile Ser Pro Leu Gly Lys Asp Thr Ser Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 21

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 21

Arg Ala Gly Ile Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 22

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 22

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn  
1 5 10

<210> 23

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 23

His Ala Ser Arg Leu Gln Ser  
1 5

<210> 24

seqlist.ST25.txt

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 24

Gln Gln Tyr Arg Leu Arg Pro Leu Thr  
1 5

<210> 25

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 25

Ser Tyr Ala Met Ser  
1 5

<210> 26

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 26

Gly Ile Arg Arg Val Gly Gln Ala Thr Ser Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 27

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 27

Gly Gly Arg Leu Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 28

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 28

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn  
1 5 10

<210> 29

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 29

Tyr Ala Ser His Leu Gln Ser  
1 5

<210> 30

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 30

Gln Gln Tyr Leu Leu Asp Pro Val Thr  
1 5

<210> 31

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 31

seqlist.ST25.txt

Ser Tyr Ala Met Ser  
1 5

<210> 32

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 32

Ala Ile Asn Thr Lys Gly Met Thr Thr Asp Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 33

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 33

Gly Ser Gln Ala Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 34

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 34

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn  
1 5 10

<210> 35

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 35

Gln Ala Ser Phe Leu Gln Ser  
1 5

<210> 36

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 36

Gln Gln Gly Tyr Asn Lys Pro Arg Thr  
1 5

<210> 37

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 37

Asn Tyr Gln Met His  
1 5

<210> 38

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 38

Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 39

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 39

Gly Thr Arg Arg Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 40

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 40

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn  
1 5 10

<210> 41

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 41

Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser  
1 5

<210> 42

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 42

Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Val Thr  
1 5

seqlist.ST25.txt

<210> 43

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 43

Ser Tyr Ala Met Ser  
1 5

<210> 44

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 44

Ala Ile Ser Pro Lys Gly Arg Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 45

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 45

Arg Asp Lys Leu Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 46

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 46

seqlist.ST25.txt

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn  
1 5 10

<210> 47

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 47

Glu Ala Ser Thr Leu Gln Ser  
1 5

<210> 48

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 48

Gln Gln Glu Lys Met Val Pro Leu Thr  
1 5

<210> 49

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 49

Ser Tyr Ala Met Ser  
1 5

<210> 50

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens



seqlist.ST25.txt

<400> 50

Arg Ile Thr Pro Ala Gly Arg Arg Thr Thr Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 51

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 51

Pro Ser Pro Pro Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 52

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 52

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn  
1 5 10

<210> 53

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 53

His Ala Ser Ile Leu Gln Ser  
1 5

<210> 54

<211> 9

<212> PRT

seqlist.ST25.txt

<213> Homo sapiens

<400> 54

Gln Gln Gly Gln His Arg Pro Leu Thr  
1 5

<210> 55

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 55

Ser Tyr Ala Met Ser  
1 5

<210> 56

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 56

Arg Ile Thr Pro Ala Gly His Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 57

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 57

Gln Val Ser Arg Phe Asp Tyr  
1 5

seqlist.ST25.txt

<210> 58

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 58

Ser Tyr Ala Met Ser  
1 5

<210> 59

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 59

Thr Ile Ser Pro Gln Gly Leu Arg Thr Thr Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 60

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 60

Gly Arg Pro Arg Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 61

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 61

seqlist.ST25.txt

Ser Tyr Ala Met Ser  
1 5

<210> 62

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 62

Thr Ile Ser Pro Lys Gly Arg Ser Thr Thr Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 63

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 63

Thr Asn Arg Ser Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 64

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 64

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn  
1 5 10

<210> 65

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 65

Arg Ala Ser Arg Leu Gln Ser  
1 5

<210> 66

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 66

Gln Gln Arg Ala Lys Lys Pro Pro Thr  
1 5

<210> 67

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 67

Lys Tyr Arg Met Phe  
1 5

<210> 68

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 68

Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 69

seqlist.ST25.txt

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 69

Gly Arg Trp Pro Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 70

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 70

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Asn Glu Asn Leu Ser  
1 5 10

<210> 71

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 71

Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser  
1 5

<210> 72

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 72

Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro His Thr  
1 5

seqlist.ST25.txt

<210> 73

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 73

Arg Tyr Arg Met His  
1 5

<210> 74

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 74

Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 75

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 75

Asn Glu Pro Arg Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 76

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 76

seqlist.ST25.txt

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Phe Met Arg Leu Asn  
1 5 10

<210> 77

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 77

Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser  
1 5

<210> 78

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 78

Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Ser Thr  
1 5

<210> 79

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 79

Arg Tyr Arg Met Gly  
1 5

<210> 80

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens



seqlist.ST25.txt

<400> 80

Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 81

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 81

Gly Tyr Arg Lys Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 82

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 82

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Thr Leu Leu Asn  
1 5 10

<210> 83

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 83

Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser  
1 5

<210> 84

<211> 9

<212> PRT

seqlist.ST25.txt

<213> Homo sapiens

<400> 84

Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Leu Thr  
1 5

<210> 85

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 85

Arg Tyr Arg Met Gly  
1 5

<210> 86

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 86

Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 87

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 87

Gly Tyr Arg Lys Phe Asp Tyr  
1 5

seqlist.ST25.txt

<210> 88

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 88

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Gly Pro Phe Leu Ser  
1 5 10

<210> 89

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 89

Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser  
1 5

<210> 90

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 90

Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Pro Thr  
1 5

<210> 91

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 91

Arg Tyr Arg Met Gly  
1 5

seqlist.ST25.txt

<210> 92

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 92

Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 93

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 93

Gly Tyr Arg Lys Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 94

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 94

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Leu Arg Thr Leu Asn  
1 5 10

<210> 95

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 95

Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser  
1 5

<210> 96

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 96

Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Gly Thr  
1 5

<210> 97

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 97

Ser Tyr Ala Met Ser  
1 5

<210> 98

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 98

Arg Ile Pro Ala Arg Gly Thr Val Thr His Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 99

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 99

Gly Gly Leu Arg Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 100

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 100

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn  
1 5 10

<210> 101

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 101

His Ala Ser Ala Leu Gln Ser  
1 5

<210> 102

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 102

Gln Gln Ser Tyr Arg Lys Pro Thr Thr  
1 5

<210> 103

<211> 5

seqlist.ST25.txt

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 103

Ser Tyr Ala Met Ser  
1 5

<210> 104

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 104

Gly Ile Ser His Thr Gly Ser Asn Thr Arg Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 105

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 105

Arg His Lys Gly Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 106

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 106

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn  
1 5 10

seqlist.ST25.txt

<210> 107

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 107

Arg Ala Ser Thr Leu Gln Ser  
1 5

<210> 108

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 108

Gln Gln Gly Tyr Arg Phe Pro Ala Thr  
1 5

<210> 109

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 109

Ser Tyr Ala Met Ser  
1 5

<210> 110

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 110

Arg Ile Ala Pro Glu Gly Gly Arg Thr Lys Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15



Gly

<210> 111

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 111

Gly Arg Tyr Trp Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 112

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 112

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn  
1 5 10

<210> 113

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 113

Arg Ala Ser Arg Leu Gln Ser  
1 5

<210> 114

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

seqlist.ST25.txt

<400> 114

Gln Gln Ser Arg Asn Ala Pro Thr Thr  
1 5

<210> 115

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 115

Ser Tyr Ala Met Ser  
1 5

<210> 116

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 116

Thr Ile Ser Tyr Leu Gly Glu Lys Thr Arg Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 117

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 117

Ser Arg Arg Thr Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 118

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 118

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn  
1 5 10

<210> 119

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 119

Lys Ala Ser Thr Leu Gln Ser  
1 5

<210> 120

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 120

Gln Gln Arg Ser Arg Pro Pro Ala Thr  
1 5

<210> 121

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 121

Arg Tyr Gly Met His  
1 5

<210> 122

<211> 17

seqlist.ST25.txt

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 122

Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 123

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 123

Arg Gly Leu Gly Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 124

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 124

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn  
1 5 10

<210> 125

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 125

Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser  
1 5

seqlist.ST25.txt

<210> 126

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 126

Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Leu Thr  
1 5

<210> 127

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 127

Ser Tyr Arg Met Val  
1 5

<210> 128

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 128

Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 129

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

seqlist.ST25.txt

<400> 129

Arg Gly Met Ala Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 130

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 130

Arg Ala Ser Gln Ser Ile His Ser Arg Leu Ser  
1 5 10

<210> 131

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 131

Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser  
1 5

<210> 132

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 132

Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Leu Thr  
1 5

<210> 133

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

seqlist.ST25.txt

<400> 133

Lys Tyr Asn Met His  
1 5

<210> 134

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 134

Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 135

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 135

Ala Arg Trp Arg Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 136

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 136

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn  
1 5 10

<210> 137

<211> 7

seqlist.ST25.txt

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 137

Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser  
1 5

<210> 138

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 138

Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Ile Thr  
1 5

<210> 139

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 139

Arg Tyr Arg Met His  
1 5

<210> 140

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 140

Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly



seqlist.ST25.txt

<210> 141

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 141

Thr Pro Arg Pro Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 142

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 142

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Gln Met Gly Leu Ser  
1 5 10

<210> 143

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 143

Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser  
1 5

<210> 144

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 144

Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Asn Thr

1 5  
 <210> 145  
 <211> 5  
 <212> PRT  
 <213> Homo sapiens

<400> 145  
 Arg Tyr Arg Met His  
 1 5

<210> 146  
 <211> 17  
 <212> PRT  
 <213> Homo sapiens

<400> 146  
 Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
 1 5 10 15

Gly

<210> 147  
 <211> 7  
 <212> PRT  
 <213> Homo sapiens

<400> 147  
 Thr Pro Arg Pro Phe Asp Tyr  
 1 5

<210> 148  
 <211> 11  
 <212> PRT  
 <213> Homo sapiens

<400> 148

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Glu Asn Leu Leu  
1 5 10

<210> 149

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 149

Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser  
1 5

<210> 150

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 150

Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Leu Thr  
1 5

<210> 151

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 151

Ser Tyr Ala Met Ser  
1 5

<210> 152

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

seqlist.ST25.txt

<400> 152

Thr Ile Ser Pro Tyr Gly Lys Gln Thr Arg Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 153

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 153

Lys Ser Gln His Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 154

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 154

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn  
1 5 10

<210> 155

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 155

Ala Ala Ser Arg Leu Gln Ser  
1 5

<210> 156

seqlist.ST25.txt

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 156

Gln Gln Arg Gly Gly Gly Pro Pro Thr  
1 5

<210> 157

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 157

Ser Tyr Ala Met Ser  
1 5

<210> 158

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 158

Thr Ile Thr Pro Arg Gly Ser Leu Thr Ser Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 159

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 159

Thr Ala Pro Pro Phe Asp Tyr

1 5

<210> 160

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 160

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn  
1 5 10

<210> 161

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 161

Arg Ala Ser Arg Leu Gln Ser  
1 5

<210> 162

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 162

Gln Gln Ser Gln Arg Lys Pro Ser Thr  
1 5

<210> 163

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 163

seqlist.ST25.txt

Ser Tyr Ala Met Ser  
1 5

<210> 164

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 164

Gly Ile Ser Ala Tyr Gly Thr Val Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 165

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 165

Arg Arg Ala Gly Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 166

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 166

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn  
1 5 10

<210> 167

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

seqlist.ST25.txt

<400> 167

Arg Ala Ser Arg Leu Gln Ser  
1 5

<210> 168

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 168

Gln Gln Pro Arg His Met Pro Gln Thr  
1 5

<210> 169

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 169

Ser Tyr Ala Met Ser  
1 5

<210> 170

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 170

Ser Ile Thr Asn Ser Gly Leu Ala Thr Ala Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 171



<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 171

Arg Ser Phe Arg Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 172

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 172

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn  
1 5 10

<210> 173

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 173

His Ala Ser Arg Leu Gln Ser  
1 5

<210> 174

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 174

Gln Gln Arg His Thr Asn Pro Pro Thr  
1 5

<210> 175

seqlist.ST25.txt

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 175

Ser Tyr Ala Met Ser  
1 5

<210> 176

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 176

Gly Ile Thr Thr Arg Gly Gln Thr Thr Arg Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 177

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 177

Thr Tyr Pro Lys Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 178

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 178

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn  
 1 5 10

<210> 179

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 179

Asn Ala Ser Arg Leu Gln Ser  
 1 5

<210> 180

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 180

Gln Gln Ser Lys Leu Ser Pro Val Thr  
 1 5

<210> 181

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 181

Ser Tyr Ala Met Ser  
 1 5

<210> 182

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 182

seqlist.ST25.txt

Thr Ile Pro Ala Arg Gly Gly His Thr Lys Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 183

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 183

Ser Ala Lys Ala Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 184

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 184

Arg Ala Ser Arg Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn  
1 5 10

<210> 185

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 185

Gln Ala Ser Asn Leu Gln Ser  
1 5

<210> 186

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 186

Gln Gln Arg Ser Ala Gly Pro Leu Thr  
1 5

<210> 187

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 187

Met Tyr Arg Met Gly  
1 5

<210> 188

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 188

Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 189

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 189

Arg Thr Phe Arg Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 190

seqlist.ST25.txt

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 190

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Arg Ser Arg Leu Ser  
1 5 10

<210> 191

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 191

Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser  
1 5

<210> 192

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 192

Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Arg Thr  
1 5

<210> 193

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 193

Ser Tyr Ala Met Thr  
1 5

seqlist.ST25.txt

<210> 194

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 194

Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 195

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 195

Lys Thr Gly Met Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 196

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 196

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Arg Thr Arg Leu Arg  
1 5 10

<210> 197

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 197

seqlist.ST25.txt

Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser  
1 5

<210> 198

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 198

Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Arg Thr  
1 5

<210> 199

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 199

Ser Tyr Ala Met Ser  
1 5

<210> 200

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 200

Ala Ile Asn Arg Arg Gly Ser Ala Thr Arg Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 201

<211> 7

<212> PRT



<213> Homo sapiens

<400> 201

Tyr Leu His Thr Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 202

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 202

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn  
1 5 10

<210> 203

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 203

Arg Ala Ser Arg Leu Gln Ser  
1 5

<210> 204

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 204

Gln His Pro Gly Leu Arg Pro Gly Thr  
1 5

<210> 205

<211> 5

<212> PRT

seqlist.ST25.txt

<213> Homo sapiens

<400> 205

Ser Tyr Ala Met Ser  
1 5

<210> 206

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 206

Ala Ile Asn Arg Arg Gly Ser Ala Thr Arg Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 207

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 207

Tyr Leu His Thr Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 208

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 208

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn  
1 5 10

seqlist.ST25.txt

<210> 209

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 209

Ala Ala Ser Ala Leu Gln Ser  
1 5

<210> 210

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 210

Gln Gln Ser Asp Leu Pro Pro Ser Thr  
1 5

<210> 211

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 211

Arg Tyr Arg Met Trp  
1 5

<210> 212

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 212

Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

seqlist.ST25.txt

Gly

<210> 213

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 213

Arg Pro Ser Thr Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 214

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 214

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ala Lys Asn Leu Ser  
1 5 10

<210> 215

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 215

Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser  
1 5

<210> 216

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

seqlist.ST25.txt

<400> 216

Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Ser Thr  
1 5

<210> 217

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 217

Arg Tyr Arg Met Trp  
1 5

<210> 218

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 218

Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 219

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 219

Arg Pro Ser Thr Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 220

<211> 11

<212> PRT

seqlist.ST25.txt

<213> Homo sapiens

<400> 220

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Lys Gln Arg Leu His  
1 5 10

<210> 221

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 221

Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser  
1 5

<210> 222

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 222

Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Ser Thr  
1 5

<210> 223

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 223

Ser Tyr Ala Met Ser  
1 5

<210> 224

<211> 17

seqlist.ST25.txt

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 224

Ser Ile Ala Pro Ala Gly Arg His Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 225

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 225

Asn Ile Arg Ile Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 226

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 226

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn  
1 5 10

<210> 227

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 227

Ser Ala Ser Arg Leu Gln Ser  
1 5

seqlist.ST25.txt

<210> 228

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 228

Gln Gln Arg Ala Gly Thr Pro Val Thr  
1 5

<210> 229

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 229

Ser Tyr Ala Met Ser  
1 5

<210> 230

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 230

Gly Ile Thr Met Thr Gly Arg Thr Thr Lys Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 231

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens



<400> 231

Asn Ser Met Ile Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 232

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 232

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn  
1 5 10

<210> 233

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 233

Gln Ala Ser Arg Leu Gln Ser  
1 5

<210> 234

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 234

Gln Gln Arg Val Leu Arg Pro Pro Thr  
1 5

<210> 235

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

seqlist.ST25.txt

<400> 235

Arg Tyr Pro Met Ser  
1 5

<210> 236

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 236

Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 237

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 237

Gly Phe Tyr Ala Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 238

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 238

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Val Arg Val Leu Thr  
1 5 10

<210> 239

<211> 7

seqlist.ST25.txt

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 239

Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser  
1 5

<210> 240

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 240

Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro His Thr  
1 5

<210> 241

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 241

Ser Tyr Ala Met Ser  
1 5

<210> 242

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 242

Thr Ile Thr Ala Ser Gly Pro Asn Thr Arg Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

seqlist.ST25.txt

<210> 243

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 243

Asn His Ser Thr Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 244

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 244

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn  
1 5 10

<210> 245

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 245

Arg Ala Ser His Leu Gln Ser  
1 5

<210> 246

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 246

Gln Gln Asn Arg Thr Ala Pro Arg Thr  
1 5

seqlist.ST25.txt

<210> 247

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 247

Ser Tyr Ala Met Ser  
1 5

<210> 248

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 248

Thr Ile Tyr Tyr Ala Gly Ser Asn Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 249

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 249

Gly Tyr Tyr Thr Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 250

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

seqlist.ST25.txt

<400> 250

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn  
1 5 10

<210> 251

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 251

Tyr Ala Ser Asn Leu Gln Ser  
1 5

<210> 252

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 252

Gln Gln Ser Asp Thr Ser Pro Thr Thr  
1 5

<210> 253

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 253

Ser Tyr Ala Met Ser  
1 5

<210> 254

<211> 16

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 254

Met Ile Tyr Pro Gly Gly Tyr Thr Lys Tyr Ala Asp Ser Val Lys Gly  
1 5 10 15

<210> 255

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 255

Asn Ala Asp Leu Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 256

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 256

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn  
1 5 10

<210> 257

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 257

Thr Ala Ser Arg Leu Gln Ser  
1 5

<210> 258

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

seqlist.ST25.txt

<400> 258

Gln Gln Met Arg Arg Lys Pro Ala Thr  
1 5

<210> 259

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 259

Leu Tyr Asn Met Val  
1 5

<210> 260

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 260

Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 261

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 261

Glu Trp Ser Arg Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 262



seqlist.ST25.txt

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 262

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Lys Ser Leu Ile  
1 5 10

<210> 263

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 263

Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser  
1 5

<210> 264

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 264

Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Lys Thr  
1 5

<210> 265

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 265

Gly Tyr Tyr Met Ser  
1 5

<210> 266

seqlist.ST25.txt

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 266

Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 267

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 267

Thr His Asp Ser Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 268

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 268

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Asp Arg Tyr Leu Asn  
1 5 10

<210> 269

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 269

Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser  
1 5

<210> 270

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 270

Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Ile Thr  
1 5

<210> 271

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 271

Arg Tyr Gln Met Val  
1 5

<210> 272

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 272

Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 273

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

seqlist.ST25.txt

<400> 273

His Leu Ser Arg Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 274

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 274

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Lys Tyr Asn Leu Ala  
1 5 10

<210> 275

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 275

Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser  
1 5

<210> 276

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 276

Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Arg Thr  
1 5

<210> 277

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 277

Ser Tyr Ala Met Ser  
1 5

<210> 278

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 278

Glu Ile Leu Pro Arg Gly His Arg Thr Ala Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 279

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 279

Ser Gly Lys His Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 280

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 280

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn  
1 5 10

<210> 281

seqlist.ST25.txt

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 281

Asn Ala Ser Thr Leu Gln Ser  
1 5

<210> 282

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 282

Gln Gln Arg Lys Arg Leu Pro Glu Thr  
1 5

<210> 283

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 283

Tyr Tyr Glu Met Leu  
1 5

<210> 284

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 284

Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

&lt;210&gt; 285

&lt;211&gt; 7

&lt;212&gt; PRT

&lt;213&gt; Homo sapiens

&lt;400&gt; 285

Pro Phe Met Ser Phe Asp Tyr  
1 5

&lt;210&gt; 286

&lt;211&gt; 11

&lt;212&gt; PRT

&lt;213&gt; Homo sapiens

&lt;400&gt; 286

Arg Ala Ser Gln Ser Ile His Gln Asp Leu Val  
1 5 10

&lt;210&gt; 287

&lt;211&gt; 7

&lt;212&gt; PRT

&lt;213&gt; Homo sapiens

&lt;400&gt; 287

Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser  
1 5

&lt;210&gt; 288

&lt;211&gt; 9

&lt;212&gt; PRT

&lt;213&gt; Homo sapiens

&lt;400&gt; 288

seqlist.ST25.txt

Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Arg Thr  
1 5

<210> 289

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 289

Ser Tyr Ala Met Ser  
1 5

<210> 290

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 290

Ser Ile Gly Ser Ser Gly Tyr Gly Thr Gly Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 291

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 291

Gly Tyr Tyr Ser Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 292

<211> 11

<212> PRT



<213> Homo sapiens

<400> 292

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn  
1 5 10

<210> 293

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 293

Asp Ala Ser Ser Leu Gln Ser  
1 5

<210> 294

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 294

Gln Gln Ser Asp Ser Ser Pro Tyr Thr  
1 5

<210> 295

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 295

Asp Tyr Asp Met Ser  
1 5

<210> 296

<211> 17

<212> PRT

seqlist.ST25.txt

<213> Homo sapiens

<400> 296

Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 297

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 297

Asp Gly Ala Gly Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 298

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 298

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Gly Ser Ser Leu Ser  
1 5 10

<210> 299

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 299

Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser  
1 5

<210> 300

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 300

Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Asn Thr  
1 5

<210> 301

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 301

Ser Tyr Ala Met Ser  
1 5

<210> 302

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 302

Ala Ile Ser Gly Leu Gly Lys Gln Thr Arg Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 303

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 303

seqlist.ST25.txt

Gly Tyr Ser Arg Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 304

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 304

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn  
1 5 10

<210> 305

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 305

Ser Ala Ser Leu Leu Gln Ser  
1 5

<210> 306

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 306

Gln Gln Leu Gly Thr Pro Pro Arg Thr  
1 5

<210> 307

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

seqlist.ST25.txt

<400> 307

Arg Tyr Glu Met Ser  
1 5

<210> 308

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 308

Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

<210> 309

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 309

Ser Trp Thr Leu Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 310

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 310

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Phe Thr Asn Leu Asp  
1 5 10

<210> 311

<211> 7

<212> PRT

seqlist.ST25.txt

<213> Homo sapiens

<400> 311

Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser  
1 5

<210> 312

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 312

Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Pro Thr  
1 5

<210> 313

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 313

Arg Tyr Glu Met Ser  
1 5

<210> 314

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 314

Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys  
1 5 10 15

Gly

seqlist.ST25.txt

<210> 315

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 315

Ser Trp Thr Leu Phe Asp Tyr  
1 5

<210> 316

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 316

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Gly Thr Leu Leu Arg  
1 5 10

<210> 317

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 317

Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser  
1 5

<210> 318

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 318

Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Asn Thr  
1 5

seqlist.ST25.txt

<210> 319  
 <211> 20  
 <212> DNA  
 <213> Homo sapiens

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <223> Synthetic PCR primer

<400> 319  
 gaggtgcagc tgttgagtc 20

<210> 320  
 <211> 69  
 <212> DNA  
 <213> Homo sapiens

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(69)  
 <223> "n" at positions 23, 24, 29, 30, 32, 33, 38, 39, 41, 42, 44, 45,  
 50 and 51 refers to any nucleotide, G, A, T or C.

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <223> Synthetic PCR primer including degeneracy introduced by the DVT c  
 odon.

<400> 320  
 gcccttcacg gagtctgcgt amntgtmnn mnnaccmnm nmnnaatmn ntgagacca 60  
 ctccagccc 69

<210> 321  
 <211> 69



seqlist.ST25.txt

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<220>

<221> misc\_feature

<222> (1)..(69)

<223> Synthetic PCR primer including degeneracy introduced by NNK codon S.

<400> 321  
tabhtgagac ccactccagc ccgcccttca cggagctctgc gtaabhtgta bhabhaccab 60  
habhabhaa 69

<210> 322

<211> 19

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<220>

<221> misc\_feature

<223> PCR primer

<400> 322  
cgcagactcc gtgaagggc 19

<210> 323

<211> 53

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<220>

<221> misc\_feature

<222> (1)..(53)

<223> "n" at position 23, 24, 26, 27, 29, 30, 32 and 23 can be any nucleotide, G, A, T or C.

seqlist.ST25.txt

<220>

<221> misc\_feature

<222> (1)..(53)

<223> Synthetic PCR primer including degeneracy introduced by DVT codon  
S.

<400> 323  
tccctggccc cagtagtcaa amnnmnnmnn mnntttcgca cagtaatata cgg 53

<210> 324

<211> 53

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<220>

<221> misc\_feature

<223> Synthetic PCR primer including degeneracy introduced by NNK codon  
S.

<400> 324  
tccctggccc cagtagtcaa aabhabhabh abhtttcgca cagtaatata cgg 53

<210> 325

<211> 20

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<220>

<221> misc\_feature

<223> Synthetic PCR primer

<400> 325  
gacatccaga tgaccagtc 20

seqlist.ST25.txt

<210> 326

<211> 51

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<220>

<221> misc\_feature

<222> (1)..(51)

<223> "n" at position 21, 22, 30 and 31 can be any nucleotide, G, A, T or C.

<220>

<221> misc\_feature

<223> Synthetic PCR primer including degeneracy introduced by DVT codon S.

<400> 326

atgggacccc actttgcaam nnggatgcmn natagatcag gagcttaggg g 51

<210> 327

<211> 51

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<220>

<221> misc\_feature

<223> Synthetic PCR primer including degeneracy introduced by NNK codon S.

<400> 327

atgggacccc actttgcaaa bhggatgcab hatagatcag gagcttaggg g 51

<210> 328

<211> 19

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<220>

<221> misc\_feature

<223> Synthetic PCR primer

<400> 328  
ttgcaaagtg gggccccat

19

<210> 329

<211> 60

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<220>

<221> misc\_feature

<222> (1)..(60)

<223> "n" at position 23, 24, 29, 30, 32, 33, 35, 36, 38 and 39 can be any nucleotide, G, A, T or C.

<220>

<221> misc\_feature

<223> Synthetic PCR primer including degeneracy introduced by DVT codon S.

<400> 329  
cttggtccct tggccgaacg tmnnaggmnn mnnmnnmnc tgttgacagt agtaagttgc 60

<210> 330

<211> 60

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<220>

<221> misc\_feature

seqlist.ST25.txt

<223> Synthetic PCR primer including degeneracy introduced by NNK codon S.

<400> 330  
cttggtccct tggccgaacg tabhaggabh abhabhabhc tgttgacagt agtaagttgc 60

<210> 331

<211> 20

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<220>

<221> misc\_feature

<223> Synthetic PCR primer

<400> 331  
gaggtgcagc tgttgagtc 20

<210> 332

<211> 53

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<220>

<221> misc\_feature

<222> (1)..(53)

<223> "n" at position 21, 22, 27, 28, 33 and 34 can be any nucleotide, G, A, T or C.

<220>

<221> misc\_feature

<223> Synthetic PCR primer including degeneracy introduced by the DVT codons.

<400> 332

ctggagcctg gcggacccam nncatmnnat amnngctaaa ggtgaatcca gag

53

&lt;210&gt; 333

&lt;211&gt; 53

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo sapiens

&lt;220&gt;

&lt;221&gt; misc\_feature

&lt;223&gt; Synthetic PCR primer including degeneracy introduced by the NNK codons.

&lt;400&gt; 333

ctggagcctg gcggacccaa bhcatbhat aabhgctaaa ggtgaatcca gag

53

&lt;210&gt; 334

&lt;211&gt; 19

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo sapiens

&lt;220&gt;

&lt;221&gt; misc\_feature

&lt;223&gt; Synthetic PCR primer

&lt;400&gt; 334

tgggtccgcc aggctccag

19

&lt;210&gt; 335

&lt;211&gt; 53

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo sapiens

&lt;220&gt;

&lt;221&gt; misc\_feature

&lt;222&gt; (1)..(53)

seqlist.ST25.txt

<223> "n" at position 23, 24, 26, 27, 29, 30, 32 and 33 can be any nucleotide, G, A, T or C.

<220>

<221> misc\_feature

<223> Synthetic PCR primer including degeneracy introduced by the DVT codons.

<400> 335  
tccctggccc cagtagtcaa amnnmnnmnn mnntttcgca cagtaatata cgg 53

<210> 336

<211> 53

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<220>

<221> misc\_feature

<223> Synthetic PCR primer including degeneracy introduced by the NNK codons.

<400> 336  
tccctggccc cagtagtcaa aabhabhabh abhtttcgca cagtaatata cgg 53

<210> 337

<211> 20

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<220>

<221> misc\_feature

<223> Synthetic PCR primer

<400> 337  
gacatccaga tgacccagtc 20

seqlist.ST25.txt

<210> 338  
 <211> 53  
 <212> DNA  
 <213> Homo sapiens

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(53)  
 <223> "n" at position 21, 22, 27, 28, 30, 31, 33 and 34 can be any nucleotide, G, A, T or C.

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <223> Synthetic PCR primer including degeneracy introduced by the DVT codons.

<400> 338  
 ctggtttctg ctgataccam nntaamnnmn nmnnaatgct ctgacttgcc cgg 53

<210> 339  
 <211> 53  
 <212> DNA  
 <213> Homo sapiens

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <223> Synthetic PCR primer including degeneracy introduced by the NNK codons.

<400> 339  
 ctggtttctg ctgataccaa bhtaaabhab habhaatgct ctgacttgcc cgg 53

<210> 340  
 <211> 21  
 <212> DNA



seqlist.ST25.txt

<213> Homo sapiens

<220>

<221> misc\_feature

<223> Synthetic PCR primer

<400> 340  
tggtatcagc agaaaccagg g

21

<210> 341

<211> 60

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<220>

<221> misc\_feature

<222> (1)..(60)

<223> "n" at position 23 and 24 can be any nucleotide, G, A, T or C.

<220>

<221> misc\_feature

<223> Synthetic PCR primer including degeneracy introduced by DVT codon  
S.

<400> 341  
cttggtccct tggccgaacg tmnaggggt actgtaactc tggtgacagt agtaagttgc 60

<210> 342

<211> 60

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<220>

<221> misc\_feature

seqlist.ST25.txt

<223> Synthetic PCR primer including degeneracy introduced by NNK codon S.

<400> 342  
cttggtccct tggccgaacg tabhaggggt actgtaactc tgttgacagt agtaagttgc 60

<210> 343

<211> 53

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<220>

<221> misc\_feature

<223> Synthetic PCR primer

<400> 343  
gtcctcgcaa ctgcggccca gccggccatg gccgaggtgc agctgttgga gtc 53

<210> 344

<211> 56

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<220>

<221> misc\_feature

<223> Synthetic PCR primer

<400> 344  
gaaccgcctc caccgctcga gacggtgacc agggttccct ggccccagta gtcaaa 56

<210> 345

<211> 71

<212> DNA

<213> Homo sapiens

seqlist.ST25.txt

<220>

<221> misc\_feature

<223> PCR primer

<400> 345

agcgggtggag gcggttcagg cggaggtggc agcggcggtg gcgggtcgac ggacatccag 60

atgacccagt c 71

<210> 346

<211> 59

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<220>

<221> misc\_feature

<223> PCR primer

<400> 346

gagtcattct cgacttgcgg ccgcccgttt gattttccacc ttggtccctt ggccgaacg 59

<210> 347

<211> 53

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<220>

<221> misc\_feature

<223> PCR primer

<400> 347

gtcctcgcaa ctgcggccca gccggccatg gccgaggtgc agctgttgga gtc 53

<210> 348

<211> 56

seqlist.ST25.txt

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<220>

<221> misc\_feature

<223> Synthetic PCR primer

<400> 348

gaaccgcctc caccgctcga gacggtgacc aggggttcctt ggcgccagta gtcaaa 56

<210> 349

<211> 71

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<220>

<221> misc\_feature

<223> PCR primer

<400> 349

agcgggtggag gcggttcagg cggaggtggc agcggcggtg gcgggtcgac ggacatccag 60

atgacccagt c 71

<210> 350

<211> 60

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<220>

<221> misc\_feature

<223> PCR primer

<400> 350

gagtcattct cgacttgagg ccgcccgttt gatttcacc ttggtccctt ggcccgaacg 60